



Ректор

М.Б. Астапов

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 11 от 25.05.2022

# РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

11.03.02

Направление подготовки 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи

Профиль: Оптические системы и сети связи

Кафедра: Оптоэлектроники

Факультет: физико-технический

Квалификация: Бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2022

Учебный год 2022-2023

Образовательный стандарт (ФГОС) № 930 от 19.09.2017

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4г

Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
06.010	ИНЖЕНЕР ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКИ В ОБЛАСТИ СВЯЗИ (ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ)
06.018	ИНЖЕНЕР СВЯЗИ (ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ)
06.027	СПЕЦИАЛИСТ ПО АДМИНИСТРИРОВАНИЮ СЕТЕВЫХ УСТРОЙСТВ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ
06.007	ИНЖЕНЕР-ПРОЕКТИРОВЩИК В ОБЛАСТИ СВЯЗИ (ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ)
06.005	ИНЖЕНЕР-РАДИОЭЛЕКТРОНИК

Типы задач профессиональной деятельности

научно-исследовательский

технологический

проектный

## СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе, качеству образования – первый проректор

 / Хагуров Т.А./

Начальник УМУ

 / Карапетян Ж.О./

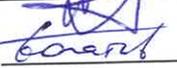
Декан

 / Строганова Е.В./

Зав. кафедрой

 / Яковенко Н.А./

Председатель УМК физико-технического факультета

 / Богатов Н.М./











		Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	
					Мин.	Макс.	Факт													
	Итого (с факультативами)				188		243	60	30	30	60	30	30	61	30	31	62	31	31	
	Итого по ОП (без факультативов)				186		240	60	30	30	60	30	30	60	30	30	60	31	29	
B1	Дисциплины (модули)	64%	36%	23.6%	160		198	54	30	24	54	27	27	51	27	24	39	22	17	
B1.O	Обязательная часть						126	54	30	24	54	27	27	12	10	2	6	6		
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						72							39	17	22	33	16	17	
B2	Практика	45%	55%	0%	20		33	6		6	6	3	3	9	3	6	12	9	3	
B2.O	Обязательная часть						15	6		6	6	3	3	3	3					
B2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						18							6		6	12	9	3	
B3	Государственная итоговая аттестация				6		9										9		9	
ФТД	Факультативы				2	10	3							1		1	2		2	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					58.8	-	60	60	-	60	58.9	-	55.9	58	-	59.9	57.4	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					51.6	-	53.6	53.6	-	53.6	53.5	-	50.2	44.6	-	50.2	53.4	
		в период гос. экзаменов						-			-			-			-			
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					28.2	-	27.4	27.6	-	27.4	29.1	-	30.4	28.3	-	27.5	27.6	
		элективные дисциплины по физ.к.					1.1	-	2	2	-	2	1.9	-			-			
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					3303.6	-	498.4	414.1	-	440.2	494.2	-	456	395.7	-	301.8	303.2	
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.					122	-	34	28	-	30	30	-			-			
		Блок Б2					361	-		96	-	48	48	-	48	48	-	72	1	
		Блок Б3					20.5	-			-			-			-			20.5
		Блок ФТД					52.6	-			-			-		16.2	-			36.4
		Итого по всем блокам					3737.7	-	498.4	510.1	-	488.2	542.2	-	504	459.9	-	373.8	361.1	
	Аудиторная нагрузка (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					28.1	-	27.2	27.5	-	27.2	28.9	-	30.3	28.2	-	27.3	27.5	
		элективные дисциплины по физ.к.						-	2	2	-	2	1.9	-			-			
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						7	4	3	8	4	4	7	4	3	6	4	2	
		ЗАЧЕТ (За)						12	6	6	9	5	4	8	4	4	6	3	3	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)									1		1							
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)									1		1	1		1				
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					31.46%													
		в интерактивной форме					4.4%													
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						58.8%													
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						44.31%													

-	-	-	-	Форма контроля				з.е.		Итого акад. часов					Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра		
				Экзам	Зачет	Зачет с оц.	КП	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>								198	198	7128	7456	3303.6	3288	2959.8	927.6	30	24	27	27	27	24	22	17		
<b>Обязательная часть</b>								126	126	4536	4536	1988.5	1978	1741.2	651.3	30	24	27	27	10	2	6			
w	+	Б1.О.01	Введение в направление подготовки			2		2	2	72	72	28.2	28	39.8			2						57	Оптоэлектроники	
w	+	Б1.О.02	Правоведение			1		2	2	72	72	34.2	34	34.8			2						78	Теории и истории государства и права	
w	+	Б1.О.03	Основы проектной деятельности (инженерное направление)			3		2	2	72	72	30.2	30	37.8				2					48	Мировой экономики и менеджмента	
w	+	Б1.О.04	Организационное поведение			1		2	2	72	72	34.2	34	34.8			2						74	Социальной работы, психологии и педагогики высшего образования	
w	+	Б1.О.05	Иностранный язык	4	123			10	10	360	360	124.9	124	201.4	26.7	3	2	3	2				3	Английского языка в профессиональной сфере	
w	+	Б1.О.06	Русский язык и основы деловой коммуникации			2		2	2	72	72	28.2	28	39.8			2						72	Современного русского языка	
w	+	Б1.О.07	Философия			3		2	2	72	72	30.2	30	37.8				2					89	Философии	
w	+	Б1.О.08	История (история России, всеобщая история)			1		3	3	108	108	34.2	34	66.8			3						97	Истории России	
w	+	Б1.О.09	Психология			2		2	2	72	72	28.2	28	39.8			2						66	Психологии личности и общей психологии	
w	+	Б1.О.10	Физическая культура и спорт			1		2	2	72	72	18.2	18	48.8			2						21	Физического воспитания	
w	+	Б1.О.11	Безопасность жизнедеятельности			2		2	2	72	72	28.2	28	39.8			2						56	Общей, неорганической химии и информационно-вычислительных технологий в химии	
w	+	Б1.О.12	Экономика			6		2	2	72	72	28.2	28	39.8					2				48	Мировой экономики и менеджмента	
	+	Б1.О.13	<b>Математика</b>	<b>1123</b>	<b>3</b>	<b>4</b>		<b>22</b>	<b>22</b>	<b>792</b>	<b>792</b>	<b>343.6</b>	<b>342</b>	<b>275.6</b>	<b>142.8</b>	8	5	6	3						
w	+	Б1.О.13.01	Математический анализ	12				9	9	324	324	152.6	152	88	71.4	4	5						80	Теории функции	
w	+	Б1.О.13.02	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	1				4	4	144	144	52.3	52	51	35.7	4							80	Теории функции	
w	+	Б1.О.13.03	Теория вероятности и математическая статистика			3		3	3	108	108	44.2	44	57.8				3					80	Теории функции	
w	+	Б1.О.13.04	Дифференциальные уравнения			4		3	3	108	108	48.2	48	54.8					3				80	Теории функции	
w	+	Б1.О.13.05	Дискретная математика	3				3	3	108	108	46.3	46	24	35.7			3					76	Теоретической физики и компьютерных технологий	
	+	Б1.О.14	<b>Физика</b>	<b>12344</b>	<b>1234</b>			<b>27</b>	<b>27</b>	<b>972</b>	<b>972</b>	<b>518.3</b>	<b>516</b>	<b>261.2</b>	<b>169.5</b>	6	6	6	9						
w	+	Б1.О.14.01	Основы механики	1				4	4	144	144	52.3	52	51	35.7	4							85	Физики и информационных систем	
w	+	Б1.О.14.02	Основы молекулярной физики	2				4	4	144	144	42.3	42	60	35.7		4						68	Радиофизики и нанотехнологий	
w	+	Б1.О.14.03	Основы электричества и магнетизма	3				4	4	144	144	46.3	46	56	35.7			4					85	Физики и информационных систем	
w	+	Б1.О.14.04	Основы оптики	4				3	3	108	108	48.3	48	30	26.7				3				85	Физики и информационных систем	
w	+	Б1.О.14.05	Основы атомной и квантовой физики	4				5	5	180	180	112.3	112	29	35.7				5				57	Оптоэлектроники	
w	+	Б1.О.14.06	Физический практикум		1234			7	7	252	252	216.8	216	35.2		2	2	2	1				85	Физики и информационных систем	
	+	Б1.О.15	<b>Информационные технологии и системы</b>	<b>123</b>				<b>11</b>	<b>11</b>	<b>396</b>	<b>396</b>	<b>176.9</b>	<b>176</b>	<b>100</b>	<b>107.1</b>	4	3	4							
w	+	Б1.О.15.01	Алгоритмизация и программирование	12				7	7	252	252	130.6	130	44	71.4	4	3						57	Оптоэлектроники	
w	+	Б1.О.15.02	Системы автоматизированного проектирования	3				4	4	144	144	46.3	46	56	35.7			4					57	Оптоэлектроники	
w	+	Б1.О.16	Теория электрических цепей	34				7	7	252	252	108.6	108	65	71.4			4	3				57	Оптоэлектроники	
w	+	Б1.О.17	Электроника	5	4			6	6	216	216	110.5	110	63.8	35.7				3	3			57	Оптоэлектроники	
w	+	Б1.О.18	Общая теория связи	5	4		4	7	7	252	252	122.5	122	92.8	26.7				4	3			57	Оптоэлектроники	
w	+	Б1.О.19	Цифровая обработка сигналов			4		3	3	108	108	32.2	32	75.8					3				57	Оптоэлектроники	
w	+	Б1.О.20	Электромагнитные поля и волны	5				4	4	144	144	60.3	60	44	35.7					4			68	Радиофизики и нанотехнологий	
w	+	Б1.О.21	Менеджмент финансов наукоемких предприятий			7		3	3	108	108	22.2	22	77.8								3	91	Экономического анализа, статистики и финансов	
w	+	Б1.О.22	Метрология, стандартизация и сертификация в инфокоммуникациях	7				3	3	108	108	46.3	46	24	35.7							3	57	Оптоэлектроники	
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>								72	72	2592	2920	1315.1	1310	1218.6	276.3					17	22	16	17		
w	+	Б1.В.01	Схемотехника телекоммуникационных систем	6				3	3	108	108	56.3	56	23	26.7						3		57	Оптоэлектроники	
w	+	Б1.В.02	Электропитание устройств и систем телекоммуникаций	7				3	3	108	108	46.3	46	24	35.7							3	57	Оптоэлектроники	
w	+	Б1.В.03	Оптические направляющие среды	6				3	3	108	108	56.3	56	23	26.7					3			57	Оптоэлектроники	
w	+	Б1.В.04	Нелинейная оптика в информационных системах			6		3	3	108	108	56.2	56	46.8							3		57	Оптоэлектроники	

w	+	Б1.В.05	Оптоэлектронные и квантовые приборы	7			4	4	144	144	52.3	52	51	35.7						4		57	Оптоэлектроники					
w	+	Б1.В.06	Оптические цифровые телекоммуникационные системы	6	5		6	9	9	324	324	130.5	130	135.8	35.7					3	6		57	Оптоэлектроники				
w	+	Б1.В.07	Метрология в оптических телекоммуникационных системах		8			3	3	108	108	56.2	56	46.8								3	57	Оптоэлектроники				
w	+	Б1.В.08	Сети связи и системы коммутации		8			4	4	144	144	68.2	68	68.8								4	57	Оптоэлектроники				
w	+	Б1.В.09	Проектирование, строительство и эксплуатация ВОЛС	8	7			6	6	216	216	110.5	110	70.8	26.7							2	4	57	Оптоэлектроники			
w	+	Б1.В.10	Структурированные кабельные системы		5			3	3	108	108	60.2	60	43.8						3				57	Оптоэлектроники			
w	+	Б1.В.11	Основы построения инфокоммуникационных систем и сетей	5				5	5	180	180	62.3	62	75	35.7					5				57	Оптоэлектроники			
w	+	Б1.В.12	Системы и сети оптической связи	8	7			6	6	216	216	100.5	100	79.8	26.7							3	3	57	Оптоэлектроники			
w	+	Б1.В.13	Основы оптоэлектроники		5			3	3	108	108	46.2	46	55.8						3				57	Оптоэлектроники			
	+	Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины по выбору</b>		<b>6</b>			<b>3</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>56.2</b>	<b>56</b>	<b>46.8</b>							3							
w	+	Б1.В.ДВ.01.01	Интегральная оптика и нанофотоника		6			3	3	108	108	56.2	56	46.8							3			57	Оптоэлектроники			
w	-	Б1.В.ДВ.01.02	Волноводная фотоника		6			3	3	108	108	56.2	56	46.8							3			57	Оптоэлектроники			
	+	Б1.В.ДВ.02	<b>Модуль по выбору</b>		<b>7</b>	<b>568</b>		<b>14</b>	<b>14</b>	<b>504</b>	<b>504</b>	<b>234.9</b>	<b>234</b>	<b>221.4</b>	<b>26.7</b>						3	4	4	3				
	+	Б1.В.ДВ.02.01	<b>ПАО "Ростелеком"</b>		<b>7</b>	<b>568</b>		<b>14</b>	<b>14</b>	<b>504</b>	<b>504</b>	<b>234.9</b>	<b>234</b>	<b>221.4</b>	<b>26.7</b>						3	4	4	3				
w	+	Б1.В.ДВ.02.01.0	Теория информации и кодирования		5			3	3	108	108	60.2	60	43.8						3				57	Оптоэлектроники			
w	+	Б1.В.ДВ.02.01.0	Цифровая электроника		6			4	4	144	144	72.2	72	65.8							4				57	Оптоэлектроники		
w	+	Б1.В.ДВ.02.01.0	Микропроцессорная техника в оптических системах связи		8			3	3	108	108	46.2	46	56.8									3	57	Оптоэлектроники			
w	+	Б1.В.ДВ.02.01.0	Волоконные лазеры и усилители	7				4	4	144	144	56.3	56	55	26.7							4		57	Оптоэлектроники			
	-	Б1.В.ДВ.02.02	<b>АО КПЗ "Каскад"</b>		<b>7</b>	<b>568</b>		<b>15</b>	<b>15</b>	<b>540</b>	<b>540</b>	<b>244.9</b>	<b>244</b>	<b>243.4</b>	<b>26.7</b>						3	5	4	3				
w	-	Б1.В.ДВ.02.02.0	Сети и средства управления данными		5			3	3	108	108	60.2	60	43.8						3				57	Оптоэлектроники			
w	-	Б1.В.ДВ.02.02.0	Анализ и синтез информационных систем		6			5	5	180	180	72.2	72	97.8							5				57	Оптоэлектроники		
w	-	Б1.В.ДВ.02.02.0	Модели и методы доступа к информационной среде		8			3	3	108	108	56.2	56	46.8									3	57	Оптоэлектроники			
w	-	Б1.В.ДВ.02.02.0	Инструментальные платформы информационных и коммуникационных технологий	7				4	4	144	144	56.3	56	55	26.7							4		57	Оптоэлектроники			
	+	Б1.В.ДВ.01	<b>Элективные дисциплины по физической культуре и спорту</b>		<b>1234</b>							<b>328</b>	<b>122</b>	<b>122</b>	<b>206</b>													
w	+	Б1.В.ДВ.01.01	Баскетбол		1234							328	122	122	206									21	Физического воспитания			
w	-	Б1.В.ДВ.01.02	Волейбол		1234							328	122	122	206									21	Физического воспитания			
w	-	Б1.В.ДВ.01.03	Бадминтон		1234							328	122	122	206									21	Физического воспитания			
w	-	Б1.В.ДВ.01.04	Общая физическая и профессионально-прикладная подготовка		1234							328	122	122	206									21	Физического воспитания			
w	-	Б1.В.ДВ.01.05	Футбол		1234							328	122	122	206									21	Физического воспитания			
w	-	Б1.В.ДВ.01.06	Легкая атлетика		1234							328	122	122	206									21	Физического воспитания			
w	-	Б1.В.ДВ.01.07	Атлетическая гимнастика		1234							328	122	122	206									21	Физического воспитания			
w	-	Б1.В.ДВ.01.08	Аэробика и фитнес технологии		1234							328	122	122	206									21	Физического воспитания			
w	-	Б1.В.ДВ.01.09	Единоборства		1234							328	122	122	206									21	Физического воспитания			
w	-	Б1.В.ДВ.01.10	Плавание		1234							328	122	122	206									21	Физического воспитания			
i	-	Б1.В.ДВ.01.11	Физическая рекреация		1234							328	122	122	206									21	Физического воспитания			
<b>Блок 2.Практика</b>																												
<b>Обязательная часть</b>																												
								33	33	1188	1188	361		827							6	3	3	3	6	9	3	
								15	15	540	540	240		300							6	3	3	3				
	+	Б2.О.01	<b>Учебная практика</b>					<b>15</b>	<b>15</b>	<b>540</b>	<b>540</b>	<b>240</b>		<b>300</b>							6	3	3	3				
w	+	Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика					15	15	540	540	240		300							6	3	3	3			57	Оптоэлектроники
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>																												
								18	18	648	648	121		527										6	9	3		
	+	Б2.В.01	<b>Производственная практика</b>					<b>18</b>	<b>18</b>	<b>648</b>	<b>648</b>	<b>121</b>		<b>527</b>									6	9	3			
w	+	Б2.В.01.01(П)	Технологическая практика (проектно-технологическая) практика					15	15	540	540	120		420									6	9		57	Оптоэлектроники	
w	+	Б2.В.01.02(Пд)	Преддипломная практика					3	3	108	108	1		107										3	57	Оптоэлектроники		
<b>Блок 3.Государственная итоговая аттестация</b>																												
w	+	Б3.01(Д)	Выполнение выпускной квалификационной работы					3	3	108	108	20		88									3	57	Оптоэлектроники			
w	+	Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы					6	6	216	216	0.5		215.5									6	57	Оптоэлектроники			
<b>ФТД.Факультативы</b>																												
								3	3	108	108	52.6	52	50.4									1	2				

w	+	ФТД.01	Управление проектной деятельностью		6			1	1	36	36	16.2	16	17.8						1		57	Оптоэлектроники	
w	+	ФТД.02	Осуществление проектной деятельности		8			1	1	36	36	12.2	12	21.8								1	57	Оптоэлектроники
w	+	ФТД.03	Физика информационных систем		8			1	1	36	36	24.2	24	10.8								1	85	Физики и информационных систем

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
Б1.О.01	Введение в направление подготовки	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК
Б1.О.02	Правоведение	
Б1.О.03	Основы проектной деятельности (инженерное направление)	
Б1.О.21	Менеджмент финансов наукоемких предприятий	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
Б1.О.04	Организационное поведение	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК
Б1.О.05	Иностранный язык	
Б1.О.06	Русский язык и основы деловой коммуникации	
Б3.01(Д)	Выполнение выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
Б1.О.07	Философия	
Б1.О.08	История (история России, всеобщая история)	
Б3.01(Д)	Выполнение выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	

УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
Б1.О.09	Психология	
Б3.01(Д)	Выполнение выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
Б1.О.10	Физическая культура и спорт	
Б1.В.ДВ.01.01	Баскетбол	
Б1.В.ДВ.01.02	Волейбол	
Б1.В.ДВ.01.03	Бадминтон	
Б1.В.ДВ.01.04	Общая физическая и профессионально-прикладная подготовка	
Б1.В.ДВ.01.05	Футбол	
Б1.В.ДВ.01.06	Легкая атлетика	
Б1.В.ДВ.01.07	Атлетическая гимнастика	
Б1.В.ДВ.01.08	Аэробика и фитнес технологии	
Б1.В.ДВ.01.09	Единоборства	
Б1.В.ДВ.01.10	Плавание	
Б1.В.ДВ.01.11	Физическая рекреация	
Б3.01(Д)	Выполнение выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК
Б1.О.11	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.01(Д)	Выполнение выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
Б1.О.12	Экономика	
Б1.О.21	Менеджмент финансов наукоемких предприятий	
Б3.01(Д)	Выполнение выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК
Б1.О.02	Правоведение	
Б3.01(Д)	Выполнение выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	

ОПК-1	Способен использовать положения, законы и методы естественных наук и математики для решения задач инженерной деятельности	ОПК
Б1.О.13.01	Математический анализ	
Б1.О.13.02	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	
Б1.О.13.03	Теория вероятности и математическая статистика	
Б1.О.13.04	Дифференциальные уравнения	
Б1.О.13.05	Дискретная математика	
Б1.О.14	Физика	
Б1.О.14.01	Основы механики	
Б1.О.14.02	Основы молекулярной физики	
Б1.О.14.03	Основы электричества и магнетизма	
Б1.О.14.04	Основы оптики	
Б1.О.14.05	Основы атомной и квантовой физики	
Б1.О.16	Теория электрических цепей	
Б1.О.17	Электроника	
Б1.О.18	Общая теория связи	
Б1.О.19	Цифровая обработка сигналов	
Б1.О.20	Электромагнитные поля и волны	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.03	Физика информационных систем	
ОПК-2	Способен самостоятельно проводить экспериментальные исследования и использовать основные приемы обработки и представления полученных данных	ОПК
Б1.О.13.03	Теория вероятности и математическая статистика	
Б1.О.13.05	Дискретная математика	
Б1.О.14	Физика	
Б1.О.14.01	Основы механики	
Б1.О.14.02	Основы молекулярной физики	
Б1.О.14.03	Основы электричества и магнетизма	
Б1.О.14.04	Основы оптики	
Б1.О.14.05	Основы атомной и квантовой физики	
Б1.О.14.06	Физический практикум	
Б1.О.16	Теория электрических цепей	

Б1.О.17	Электроника
Б1.О.22	Метрология, стандартизация и сертификация в инфокоммуникациях
Б2.О.01	Учебная практика
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика
Б3.01(Д)	Выполнение выпускной квалификационной работы
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы

ОПК-3	Способен применять методы поиска, хранения, обработки, анализа и представления в требуемом формате информации из различных источников и баз данных, соблюдая при этом основные требования информационной безопасности	ОПК
-------	---	-----

Б1.О.15.01	Алгоритмизация и программирование
Б1.О.15.02	Системы автоматизированного проектирования
Б1.О.18	Общая теория связи
Б1.О.19	Цифровая обработка сигналов
Б2.О.01	Учебная практика
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика
Б3.01(Д)	Выполнение выпускной квалификационной работы
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы

ОПК-4	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК
-------	---	-----

Б1.О.15.01	Алгоритмизация и программирование
Б1.О.15.02	Системы автоматизированного проектирования
Б2.О.01	Учебная практика
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика
Б3.01(Д)	Выполнение выпускной квалификационной работы
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы

ОПК-5	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	ОПК
-------	---	-----

Б1.О.15	Информационные технологии и системы
Б1.О.15.01	Алгоритмизация и программирование
Б1.О.15.02	Системы автоматизированного проектирования
Б3.01(Д)	Выполнение выпускной квалификационной работы
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы

Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский

ПК-1	Способен применять современные теоретические и экспериментальные методы исследования с целью создания новых перспективных средств инфокоммуникаций, использованию и внедрению результатов исследований	ПК
------	--	----

Б1.В.03	Оптические направляющие среды
Б1.В.04	Нелинейная оптика в информационных системах

Б1.В.ДВ.01.01	Интегральная оптика и нанофотоника	
Б1.В.ДВ.01.02	Волноводная фотоника	
Б1.В.ДВ.02.01	ПАО "Ростелеком"	
Б1.В.ДВ.02.01.03	Микропроцессорная техника в оптических системах связи	
Б1.В.ДВ.02.01.04	Волоконные лазеры и усилители	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Технологическая практика (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.01.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	Способен к сбору исходных данных и планированию модернизации сетевых устройств и программного обеспечения инфокоммуникационных систем	ПК
Б1.В.05	Оптоэлектронные и квантовые приборы	
Б1.В.11	Основы построения инфокоммуникационных систем и сетей	
Б1.В.12	Системы и сети оптической связи	
Б1.В.13	Основы оптоэлектроники	
Б1.В.ДВ.02.01	ПАО "Ростелеком"	
Б1.В.ДВ.02.01.03	Микропроцессорная техника в оптических системах связи	
Б1.В.ДВ.02.01.04	Волоконные лазеры и усилители	
Б1.В.ДВ.02.02.01	Сети и средства управления данными	
Б1.В.ДВ.02.02.02	Анализ и синтез информационных систем	
Б1.В.ДВ.02.02.03	Модели и методы доступа к информационной среде	
Б1.В.ДВ.02.02.04	Инструментальные платформы информационных и коммуникационных технологий	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Технологическая практика (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.01.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: технологический		
ПК-3	Способен выполнять работы по монтажу, проводить настройку, регулировку и испытание телекоммуникационного оборудования	ПК
Б1.В.02	Электропитание устройств и систем телекоммуникаций	
Б1.В.03	Оптические направляющие среды	

Б1.В.09	Проектирование, строительство и эксплуатация ВОЛС	
Б1.В.10	Структурированные кабельные системы	
Б1.В.ДВ.02.01	ПАО "Ростелеком"	
Б1.В.ДВ.02.01.02	Цифровая электроника	
Б1.В.ДВ.02.02.03	Модели и методы доступа к информационной среде	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Технологическая практика (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4	Способен осуществлять мониторинг состояния оборудования, учет отказов оборудования, проводить планово-профилактические и ремонтно-восстановительные работы на телекоммуникационном оборудовании	ПК
Б1.В.06	Оптические цифровые телекоммуникационные системы	
Б1.В.07	Метрология в оптических телекоммуникационных системах	
Б1.В.08	Сети связи и системы коммутации	
Б1.В.09	Проектирование, строительство и эксплуатация ВОЛС	
Б1.В.10	Структурированные кабельные системы	
Б1.В.ДВ.02.01	ПАО "Ростелеком"	
Б1.В.ДВ.02.01.02	Цифровая электроника	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Технологическая практика (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5	Способен проводить регистрацию, обработку, контроль выполнения заявок на техническую поддержку с применением информационных систем и баз данных	ПК
Б1.В.06	Оптические цифровые телекоммуникационные системы	
Б1.В.08	Сети связи и системы коммутации	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Технологическая практика (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.01.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
ПК-6	Способен осуществлять сбор, обработку и анализ статистической информации по работе телекоммуникационного оборудования	ПК
Б1.В.05	Оптоэлектронные и квантовые приборы	
Б1.В.07	Метрология в оптических телекоммуникационных системах	

Б1.В.10	Структурированные кабельные системы
Б1.В.ДВ.02.01	ПАО "Ростелеком"
Б1.В.ДВ.02.01.01	Теория информации и кодирования
Б1.В.ДВ.02.02.01	Сети и средства управления данными
Б1.В.ДВ.02.02.02	Анализ и синтез информационных систем
Б2.О.01	Учебная практика
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика
Б2.В.01	Производственная практика
Б2.В.01.01(П)	Технологическая практика (проектно-технологическая) практика
Б2.В.01.02(Пд)	Преддипломная практика
Б3.01(Д)	Выполнение выпускной квалификационной работы
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы

ПК-7	Способен к проектированию объектов и систем связи, телекоммуникационных систем с применением систем автоматизированного проектирования	ПК
------	--	----

Б1.В.01	Схемотехника телекоммуникационных систем
Б1.В.02	Электропитание устройств и систем телекоммуникаций
Б1.В.04	Нелинейная оптика в информационных системах
Б1.В.05	Оптоэлектронные и квантовые приборы
Б1.В.09	Проектирование, строительство и эксплуатация ВОЛС
Б1.В.11	Основы построения инфокоммуникационных систем и сетей
Б1.В.12	Системы и сети оптической связи
Б1.В.13	Основы оптоэлектроники
Б1.В.ДВ.01.01	Интегральная оптика и нанофотоника
Б1.В.ДВ.01.02	Волноводная фотоника
Б1.В.ДВ.02.01	ПАО "Ростелеком"
Б1.В.ДВ.02.01.01	Теория информации и кодирования
Б1.В.ДВ.02.02.02	Анализ и синтез информационных систем
Б1.В.ДВ.02.02.04	Инструментальные платформы информационных и коммуникационных технологий
Б2.В.01	Производственная практика
Б2.В.01.01(П)	Технологическая практика (проектно-технологическая) практика
Б2.В.01.02(Пд)	Преддипломная практика
Б3.01(Д)	Выполнение выпускной квалификационной работы
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы

Тип задач профессиональной деятельности: проектный

ПК-8	Способен проводить расчеты по проекту сетей, сооружений и средств инфокоммуникаций в соответствии с техническим заданием с использованием как стандартных методов, приемов и средств автоматизации проектирования, так и самостоятельно создаваемых оригинальных программ	ПК
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Технологическая практика (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Управление проектной деятельностью	
ФТД.02	Осуществление проектной деятельности	
ПК-9	Способен осуществлять подготовку типовых технических проектов и первичный контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации на различные инфокоммуникационные объекты национальным и международным стандартам и техническим регламентам	ПК
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Технологическая практика (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Управление проектной деятельностью	
ФТД.02	Осуществление проектной деятельности	